

Implicaciones Clínicas de los Cambios en la Morfología Aórtica Después del Tratamiento Endovascular de las Disecciones Aórticas Tipo B Aguda y Crónica

D. Sayer, M. Bratby, M. Brooks, I. Loftus, R. Morgan, M. Thompson

St George's Vascular Institute, London, UK

Objetivos. El objetivo de este estudio fue definir los resultados clínicos precoces y los cambios morfológicos a medio plazo, después del tratamiento endovascular de las disecciones aórticas tipo B aguda (DAA) y crónica (DAC).

Resultados principales: la cohorte a estudio estaba formada por 78 pacientes tratados mediante técnica endovascular por DAA (38) y DAC (40). Se registraron de forma prospectiva los resultados clínicos precoces y tardíos. Se realizó un seguimiento seriado de todos los pacientes mediante estudio por TC. Se registraron la tasa de trombosis de la luz falsa, los diámetros de la luz verdadera, de la luz falsa y total del eje menor aórtico en la aorta torácica, a nivel del punto medio de la endoprótesis y distalmente a ese nivel. Se midieron los diámetros máximos totales en la aorta torácica y en la abdominal.

Resultados. La mortalidad a los 30 días en las DAA fue del 2,6% y en las DAC del 7,5%. Las tasas de ictus y paraplejía a los 30 días en las DAA fueron del 5,3% y del 0%. No hubo casos de ictus ni de paraplejía en los pacientes con DAC. A los 30 meses de seguimiento, la supervivencia acumulada en los dos grupos fue del 93% en los casos de DAA y del 66,5% en los de DAC ($p=0,015$; Kaplan-Meier), y la tasa acumulada de reintervención fue del 62% en DAA y del 55% en DAC ($p=0,961$; Kaplan-Meier). Las tasas de trombosis de la luz falsa fueron equivalentes en los dos grupos y fueron mayores a nivel de la endoprótesis que por debajo de ese nivel ($p<0,05$). El remodelado aórtico fue mayor en los casos de DAA, mientras que las dimensiones de la aorta permanecieron relativamente estables después del tratamiento de los pacientes con DAC. El crecimiento de la aorta torácica se observó en hasta un 20% de los pacientes de ambos grupos.

Conclusiones. Esta información apoya la práctica del tratamiento endovascular de la aorta torácica en los casos de disección aórtica tipo B. Los resultados a los 30 días son aceptables. Los pacientes con DAA muestran un remodelado aórtico significativo que no muestran los pacientes con DAC. Esto tiene unas implicaciones prácticas significativas en tanto que, en los pacientes con DAC, la integridad el tratamiento endovascular depende de la persistencia de la trombosis de la luz falsa.

Palabras clave. *Aortic dissection* – disección aórtica; *Endovascular* – endovascular; *Rupture* – rotura.

Resultados del Tratamiento Endovascular de las Lesiones Agudas de la Aorta Torácica: Análisis del Registro de Endoprótesis de la Aorta Torácica de Nueva Zelanda

C.P. Day, T.M. Buckenham

Department of Radiology, Christchurch Hospital, Private Bag 4710, Christchurch 8140, New Zealand

Objetivos. Presentar la experiencia nacional de Nueva Zelanda en el tratamiento endovascular de las lesiones traumáticas agudas de la aorta torácica (LTAT).

Diseño. Análisis retrospectivo del registro de endoprótesis de la aorta torácica de Nueva Zelanda entre diciembre de 2001 y diciembre de 2007.

Material y métodos. Se realizó el tratamiento endovascular de LTAT en 27 pacientes de los 134 documentados en el registro (20%). La información recogida incluyó la edad, el género, la causa de la lesión, los detalles del procedimiento, las complicaciones y la mortalidad.

Resultados. La mayoría de los pacientes eran jóvenes, con una edad media de 20 años (15–78), varones (n=19, 70%) y relacionados a accidentes de vehículos a motor (n=23, 85%). La mediana de la longitud del segmento de aorta cubierto por endoprótesis fue 117 milímetros (77-200 milímetros). Se cubrió intencionalmente el origen de los grandes vasos en 23 (85%) pacientes, en 4 (17%) de los cuales fue necesario realizar un procedimiento híbrido. El promedio del tiempo operatorio fue 98,3 minutos (35-180). El éxito técnico primario fue del 96%, con un éxito técnico secundario del 100%. Se observaron endofugas en cuatro (15%) pacientes, en uno de los cuales fue necesario practicar un segundo procedimiento endovascular. No se realizaron conversiones a cirugía abierta. Se presentaron complicaciones en cuatro (15%) pacientes. Ningún paciente desarrolló lesión medular. La mortalidad por cualquier causa a los 30 días fue del 4% (un caso) y al alta del 7% (dos casos) debido al politraumatismo asociado.

Conclusión. Nuestros resultados añaden evidencia de la seguridad del tratamiento endovascular de las lesiones de la aorta torácica y son comparables a los resultados presentados por otros centros.

Palabras clave (MeSH): *Aorta, Thoracic* [A07.231.114.056.372] – aorta torácica; *Thoracic injuries* [C21.866.891] – lesiones torácicas; *Radiography, Interventional* [E01.370.350.700.725] – Radiología intervencionista; *Surgery* [G02.403.810.762] – cirugía.

Revisión Sistemática y Meta-análisis del Tratamiento Endovascular de los Aneurismas de la Aorta Abdominal con Rotura

H.S. Rayt [a](#), A.J. Sutton [b](#), N.J.M. London [a](#), R.D. Sayers [a](#), M.J. Bown [a](#)

a Department of Cardiovascular Sciences, Vascular Surgery Research Group, University of Leicester, Robert Kilpatrick Clinical Sciences Building, Leicester Royal Infirmary, Leicester LE2 7LX, UK

b Department of Health Sciences, University of Leicester, Leicester, UK

Antecedentes. El tratamiento endovascular de los aneurismas de la aorta abdominal (TEVA) se ha convertido en una técnica bien aceptada para el tratamiento de los aneurismas de la aorta abdominal (AAA) electivos debido al beneficio demostrado en mortalidad, estancia hospitalaria y tiempo operatorio, comparado con el tratamiento convencional. El objetivo de este estudio fue calcular la mortalidad del TEVA en los pacientes con aneurismas de la aorta abdominal rotos (AAAR).

Material y métodos. Se realizó una revisión sistemática y un meta-análisis de la literatura en lengua inglesa con información referente a las tasas de mortalidad del TEVA en los AAAR.

Resultados. La tasa de mortalidad agrupada de los AAAR después del TEVA en 31 estudios que incluían 982 pacientes fue del 24% (intervalo de confianza, IC, del 95%, 20-28%). La morbilidad agrupada obtenida a partir de 21 estudios fue del 44% (IC del 95%, 33-55%). El promedio del tiempo operatorio fue 155,1 minutos, con unas pérdidas hemáticas de 523 mililitros y una estancia hospitalaria de 10,1 días. Existe evidencia de un sesgo de publicación, que sugiere que la tasa de mortalidad puede estar subestimada.

Conclusiones. La mortalidad del TEVA de los AAAR parece ser menor que la publicada del tratamiento quirúrgico abierto de los AAAR. Sin embargo, no se puede ignorar el alto índice de sesgo de publicación identificado, que podría indicar unas tasas de mortalidad mayores.

Palabras clave. *Abdominal aortic aneurysm* – aneurisma de aorta abdominal; *Ruptured* – roto; *EVAR* – TEVA; *Mortality* – mortalidad; *Meta-analysis* – meta-análisis.

Trombosis Venosa Profunda Después de Cirugía Arterial. Revisión de la Literatura

M. Bani-Hani, M. Titi, H. Al-khaffaf

East Lancashire Hospitals NHS Trust, Burnley General Hospital, Department of General/Vascular Surgery, Casterton Avenue, Burnley, Lancashire BB10 2PQ, United Kingdom

Objetivo. Cuantificar el riesgo de trombosis venosa profunda (TVP) asociado a cirugía arterial, y evaluar la necesidad de profilaxis.

Métodos. Se realizó una búsqueda en las bases de datos Medline, Embase y Cochrane para identificar los estudios publicados sobre TVP en cirugía arterial. Para cuantificar el riesgo de TVP, se incluyeron en el análisis tanto los estudios con asignación aleatoria como los prospectivos con asignación no aleatoria. Sin embargo, únicamente se consideraron los estudios controlados con asignación aleatoria para evaluar la necesidad de profilaxis.

Resultados. Se identificaron 23 estudios prospectivos que evaluaban la incidencia de TVP en cirugía arterial. Diez estudios presentaban información acerca de TVP asociada a cirugía aórtica, siete a cirugía vascular en general, tres a cirugía vascular infrainguinal y tres estudiaban la incidencia de TVP después de la amputación de miembros inferiores.

Conclusión. Existe una amplia variación en la incidencia de TVP asociada a cirugía arterial publicada (2% - 24%). Esto se debe principalmente a la diversidad de los métodos de cribado empleados y a la inclusión o exclusión de las TVP infracondíleas.

La evidencia para establecer una conclusión válida en relación al uso sistemático de profilaxis anticoagulante en cirugía arterial es insuficiente. Sin embargo, hasta que se disponga de dicha evidencia, la profilaxis de la TVP en pacientes tratados con cirugía arterial se seguirá guiando por la evidencia conseguida de los estudios de pacientes tratados con cirugía general.

Palabras clave: *Deep vein thrombosis* – trombosis venosa profunda; *Arterial surgery* – cirugía arterial; *Vascular surgery* – cirugía vascular; *AAA* – AAA (aneurisma de aorta abdominal); *Pulmonary embolism* – embolismo pulmonar.

Validación del Cuestionario de Enfermedad Arterial Periférica *Peripheral Artery Questionnaire*:
Resultados de la Encuesta de Cirugía Vascular Periférica en Holanda

K.G. Smolderen [a](#), S.E. Hoeks [b](#), A.E. Aquarius [a](#), W.J. Scholte op Reimer [c](#), J.A. Spertus [d](#), H. van Urk [e](#), J. Denollet [a](#), D. Poldermans [b](#)

a CoRPS — Center of Research on Psychology in Somatic Diseases, Department of Medical Psychology, Tilburg University, Tilburg, The Netherlands

b Department of Anaesthesiology, Erasmus Medical Center, Gravendijkwal 230, 3015 CE Rotterdam, The Netherlands

c Amsterdam University of Applied Sciences, School of Nursing, Amsterdam, The Netherlands

d Mid America Heart Institute of Saint Luke's Hospital, Kansas City, MO, United States

e Department of Vascular Surgery, Erasmus Medical Center, Rotterdam, The Netherlands

Objetivos. La enfermedad arterial periférica (EAP) se asocia con episodios cardiovasculares adversos y puede empeorar el estado de salud de los pacientes de forma significativa. Recientemente, se han realizado destacadas mejoras metodológicas en la medición del estado de salud de los pacientes con EAP. Para dicha evaluación se desarrolló el cuestionario de enfermedad arterial periférica *Peripheral Arterial Questionnaire* (PAQ). Hemos realizado la validación de la versión danesa del PAQ en una muestra numerosa de pacientes con EAP.

Diseño. Estudio transversal.

Métodos. Cuatrocientos sesenta y cinco pacientes participantes del *Euro Heart Survey Programme* respondieron la versión danesa del PAQ (varones 70%, edad media 65±10 años). Se realizó el análisis de los principales ítems y los análisis de confiabilidad. Se documentó la validez convergente del cuestionario mediante la comparación del PAQ con las escalas del EQ-5D.

Resultados. Se distinguieron tres factores: función física, percepción de incapacidad y satisfacción del tratamiento (carga de factores entre 0,50 y 0,90). Los valores α de Cronbach fueron excelentes (media α = 0,94). La varianza compartida de los dominios del PAQ con las escalas del EQ-5D variaron del 3 al 50%.

Conclusiones. La versión danesa del PAQ demostró una buena capacidad para la medición de los parámetros estudiados. La evaluación de la función física, de la percepción de incapacidad y de la satisfacción del tratamiento facilita la monitorización de la percepción de salud de los pacientes en la investigación y en la práctica clínicas. La determinación del estado de salud específico por patología de un modo fidedigno es fundamental en un momento en el que existen diversas opciones terapéuticas disponibles en los pacientes con EAP.

Palabras clave. *Peripheral arterial disease* – enfermedad arterial periférica; *Health status* – estado de salud; *Quality of life* – calidad de vida; *Outcomes* – resultados.

Fístula Arteriovenosa Autóloga por Transposición Húmero-Basílica Frente a Protésica en Miembro Superior. Meta-análisis

Miltos K. Lazarides, George S. Georgiadis, Christos P. Papasideris,
George Trellopoulos, Vassilios D. Tzilalis

Department of Vascular Surgery, Demokritos University Hospital, Alexandroupolis, Greece

Antecedentes. Existe controversia acerca de cuál es el mejor tipo de fístula arteriovenosa (AV) a realizar como acceso secundario y terciario cuando las fístulas primarias han fracasado. Este meta-análisis pretende comparar las fístulas AV por transposición húmero-basílica (FAVHB) con las fístulas AV protésicas (FAVP) en la extremidad superior.

Métodos. Se realizó una búsqueda de la literatura en las bases de datos MEDLINE y SCOPUS para identificar estudios comparativos que aportaran resultados de las FAVHB y de las FAVP. Se aplicaron las técnicas de meta-análisis para identificar diferencias en los resultados entre ambos grupos relativas a las tasas de fallo primaria y secundaria a un año.

Resultados. Once estudios, con un total de 1509 pacientes, cumplieron los criterios de inclusión y se incluyeron en el análisis definitivo; sin embargo, únicamente un estudio era controlado y con asignación aleatoria. La odds ratio (OR) agrupada para las tasas de fallo primaria y secundaria a un año fue de 0,67 (IC 0,41-1,09) y de 0,88 (IC 0,69-1,12), respectivamente, sin mostrar diferencias en los resultados entre ambos grupos. La tasa de reintervención fue mayor en el grupo de FAVP (0,54 en FAVHB frente a 1,32 en FAVP). En un subgrupo pequeño de dos estudios que comparaban las FAVHB con FAVP en el antebrazo, la tasa de fracaso primario después del primer año favoreció al grupo de FAVHB (OR 0,3; IC 0,15—0,58; $p = 0,0004$), lo que sugiere que las FAVP en el antebrazo presentan peores resultados, con un riesgo de fracaso del acceso durante el primer año tres veces mayor.

Conclusión. Este análisis apoya el empleo inicial de las FAVHB en casos difíciles antes de utilizar los injertos protésicos. Sin embargo, esta conclusión es discutible debido a la heterogeneidad, al pequeño tamaño de la muestra y al diseño no aleatorizado de los estudios incluidos en el meta-análisis.

Palabras clave. *Vascular access* – acceso vascular; *Brachio-basilic arteriovenous fistula* – fístula arteriovenosa humerobasílica; *Meta-analysis* – meta-análisis; *Basilic vein transposition* – transposición de vena basílica.

Evolución en la Cirugía de los Accesos Vasculares en Suecia entre 1987 y 2006

K.-G. Ljungström [a,*](#), T. Troëng [b,c](#), M. Björck [c](#)

a Department of Clinical Sciences, Karolinska Institute, Danderyd University Hospital, Division of Surgery, S-182 88 Stockholm, Sweden

b Department of Surgery, Blekinge Hospital, Karlskrona, Sweden

c Department of Surgical Sciences, Section of Vascular Surgery, Uppsala University Hospital, Uppsala, Sweden

Objetivo. Estudiar la evolución en la cirugía de los accesos vasculares.

Diseño. Recogida de datos prospectiva.

Material y métodos. Se realizó la búsqueda de los accesos para hemodiálisis realizados entre 1987 y 2006 recogidas en el registro vascular sueco Swedvasc.

Resultados. Se identificaron 12342 procedimientos abiertos y endovasculares. Se documentó en el registro el 85% de los accesos vasculares realizados entre 2004 y 2006. La edad media de los pacientes en los que se realizó un primer acceso aumentó de 56 a 68 años ($p < 0,0001$) y, posteriormente, se mantuvo estable. La prevalencia de diabetes aumentó del 12% en 1987 al 32% en 2006 ($p < 0,0001$). El porcentaje de accesos vasculares primarios del total disminuyó del 76% al 48%. El porcentaje de accesos primarios realizados como fístula venosa se mantuvo estable. El número de pacientes registrados por la realización de diez o más accesos para hemodiálisis aumentó durante este periodo. El número de angioplastias percutáneas aumentó durante la última década. De los 4706 pacientes en los que se realizó una fístula arteriovenosa radiocefálica, se realizó un único procedimiento en 2933 (62%). El análisis de 3739 intervenciones subsiguientes realizadas en 1773 pacientes mostró cómo la vena se empleó en la décima intervención en 54% de los casos en los que se realizó un acceso iterativo en diez o más ocasiones. Con el aumento del número de intervenciones, el flujo arterial se obtuvo de una posición más proximal.

Conclusiones. Los pacientes intervenidos para realizar un acceso para hemodiálisis son cada vez más mayores y con mayor frecuencia diabéticos, con un aumento del número de reintervenciones. A pesar de estas circunstancias, los cirujanos vasculares realizan fístulas arteriovenosas sin material protésico en la mayoría de los pacientes.

Palabras clave. Haemodialysis – hemodiálisis; Vascular access - acceso vascular; Registry – registro; Population-based – poblacional; Time-trends – evolución histórica; Vascular surgery – cirugía vascular.

Fleboextracción Endoscópica Frente a Convencional. Estudio Piloto Prospectivo con Asignación Aleatoria

A. Assadian [a](#), G. Wickenhauser [a](#), W. Hübl [b](#), B. Wiltos [a](#), A. Sami [a](#), C. Senekowitsch [a](#), G.W. Hagmüller [a](#)

a Department of General and Vascular Surgery, Wilhelminenspital, Vienna, Austria

b Department of Laboratory Medicine and Biostatistics, Wilhelminenspital, Vienna, Austria

Introducción. El objetivo de este estudio piloto fue comparar dos métodos para la extracción de la vena safena interna (VSI) incompetente desde el territorio inguinal. Nuestro objetivo fue comparar la fleboextracción de la VSI asistida por endoscopia con la técnica convencional.

Diseño. Estudio piloto con asignación aleatoria.

Pacientes y métodos. Sesenta pacientes con insuficiencia primaria de la VSI y varices sintomáticas fueron asignados de forma aleatoria a ser tratados mediante la ligadura de safena asociada a fleboextracción convencional o asistida por endoscopia. El criterio de valoración primario fue el número de complicaciones, entre las que se consideraron la aparición de hematoma, de equimosis o de seroma en el muslo, las complicaciones en la cicatrización y la infección de las heridas quirúrgicas. Se respondió al cuestionario de salud SF-36 antes del tratamiento y, postoperatoriamente, después de una y cuatro semanas. El estudio fue aprobado por el comité ético local (EK 07-041-VK).

Resultados. Se incluyeron en el estudio 60 pacientes y se asignaron de forma aleatoria a fleboextracción asistida por endoscopia (n=30) o convencional (n = 30). La edad de los pacientes estaba comprendida entre los 30 y los 75 años (media 53 años). Dieciocho pacientes eran varones y 42 mujeres. La tasa de morbilidad postoperatoria combinada después de la primera semana fue de 32 casos (53%), trece (42%) en el grupo de tratamiento endoscópico y 19 (63%) en el de tratamiento convencional (no significativo). La evaluación del cuestionario SF-36 después de una semana de la intervención mostró que los pacientes del grupo tratado mediante la técnica endoscópica refirió menos dolor, de forma significativa ($p=0,03$; Mann-Whitney). Después de cuatro semanas, los pacientes del grupo tratado mediante la técnica endoscópica presentaron menos dolor ($p < 0,005$) y mejores percepciones de la función física ($p<0,005$) y del rol físico ($p=0,01$), de forma significativa. No se observaron diferencias significativas en el resto de los parámetros.

Conclusión. Los resultados de este estudio sugieren que la fleboextracción de la VSI no presenta diferencias entre ambas técnicas en relación a la aparición de complicaciones, aunque la potencia estadística de nuestro estudio piloto puede ser baja para demostrarlo. La evaluación del cuestionario SF-36 sugiere una vuelta a las actividades habituales más precoz en el grupo de pacientes tratados mediante la técnica endoscópica.

Palabras clave: GSV – VSI (vena safena interna); *Varicose vein* – vena varicosa; *Stripping* – fleboextracción; *Endoscopy* – endoscopia; SF-36 – SF-36.